

TCM

ZWシリーズ

W H E E L L O A D E R

ZW150

■エンジン定格出力：104 kW (141 PS)

■運転質量：11,900 kg

■バケット容量：2.2—2.7 m³



<http://www.keiyou.net/>

“緩急自在” 軽快フットワーク
加速する作業力

ZW 進化。

先進のテクノロジーに育まれ完成した気鋭のホイールローダ ZW。
独自の電子制御HSTシステムの採用により、緩急自在の軽快なフットワーク。
オペレータが自在に選択できる、4タイプの作業モードにより、
けん引力と掘起力のベストマッチングを実現。
さらに、快適な操作性。ハイレベルな安全性。信頼の耐久性。
容易なメンテナンス性など、数々の濃密機能を搭載。
ホイールローダ ZW150の進化の軌跡にご注目ください。

<http://www.keiyou.net/>



特定特殊自動車排出ガス
基準適合車



国土交通省
低騒音型建設機械 指定機

<http://www.keiyou.net/>

ベストマッチング“HST” —加速する作業力。

作業内容により最適走行、けん引力を選択できる電子制御式マッチングコントロールを採用、効率のよいHSTシステムをさらに進化させたことで作業効率アップを実現しました。

作業内容に応じたけん引力の設定により効率のよい作業を可能にする、作業4モード
 [NEW] [業界初] [特許出願中]



ZW150では、作業内容やオペレータの操作の好みに応じて選択できる4つの作業モードを用意しています。各モードは、独自に開発した業界初の電子制御式マッチングコントロールが作業機の油圧を検知し、走行用油圧モータのトルクを制御。4つの作業モードすべてで、けん引力と掘起力をベストマッチングさせます。これにより、オペレータの操作の好みに柔軟に対応し、扱ひ物によりモード変更することで、燃費あたりの作業量の増大も可能となりました。

■作業モードごとの扱ひ物

作業モード(目的)	扱ひ物
作業Pモード (かき上げや押し作業)	・比較的大きめの碎石 ・コンクリートガラ ・比重の大きい石、粘性土、など
作業Nモード (通常作業)	・小径の碎石 ・砂利 ・小石
作業Lモード (積込みや軽掘削作業)	・砂 ・ハイブラ・産廃・チップス、など
作業Sモード (除雪やぬかるみ作業)	・雪など

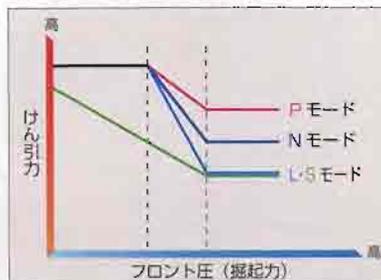
■通常作業 [P-N-Lモード]

作業内容に応じた「けん引力」の設定により効率の良い作業が可能です。

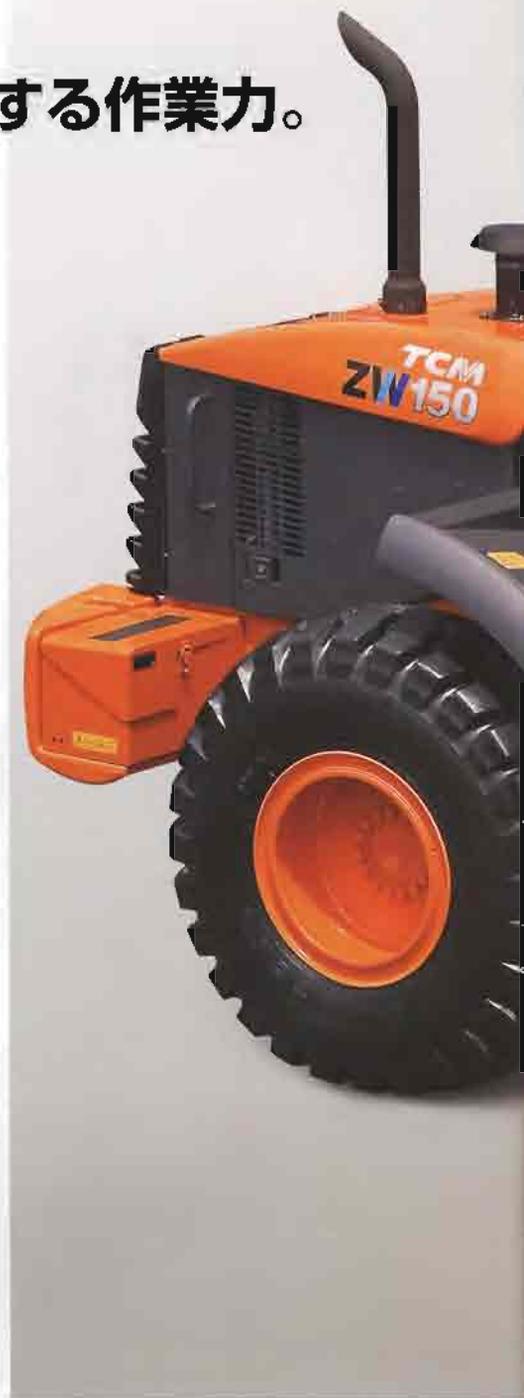
■雪道作業 [Sモード]

雪道に最適な「けん引力」を設定することによりスリップしにくく、安全で効率の良い作業が可能です。

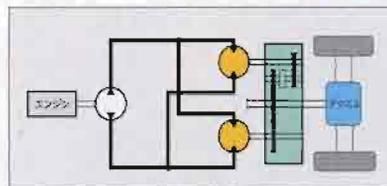
■マッチングコントロールによるモード別けん引力



4つの作業モードごとにけん引力とフロント圧のバランスを電子制御によってコントロールします。よりけん引力を必要とする場合はPモードをセレクトします。



力強い加速と最高速 (39 km/h) を実現した2モータ HSTシステム [NEW]



エンジンの低速から高速回転まで、幅広い回転域で効率の良さを発揮する2モータHSTシステムを採用。低速時には2モータにより力強いけん引力を発揮すると同時に、高速時は1モータで39km/hを実現。さらに、坂道発進が容易、アクセル操作だけでスムーズな加減速が可能といった特長も備えます。

燃費向上に効果を発揮するスロットルリミット



エンジンの最高回転数を10%抑えるスロットルリミットスイッチを搭載。HST車の場合、回転数を抑えても最大けん引力を発揮します。燃費の向上に効果があります。

スロットルリミットスイッチ	*ON
燃費 (L/h)	88%
作業量 (m ³ /h)	93%
燃費効率 (m ³ /h)	106%

*スロットルリミットスイッチがOFF時を100とした場合の数値です。

(注) 数値は社内テストによるものです。作業条件により異なる場合があります。

<http://www.keiyon.net/>



さらに磨きかけた基本性能

■ 余裕のあるけん引力

けん引力	kN	100
アーム掘起力	kN	83
バケット掘起力	kN	101

■ 余裕あるダンピングクリアランスとダンピングリーチ(2.3m³バケットBOC付き)

ダンピングクリアランス	2,860 mm
ダンピングリーチ	930 mm

電子制御によるスムーズな変速

電子制御と騒音低減効果のあるヘリカルギヤ(はすば歯車)により構成されたトランスミッション、2 モータ HST システムによる無段階変速によりスムーズな変速を実現します。これにより、ロード&キャリア作業でも、荷こぼれの少ない、スピーディーな走行を可能にします。

新強化型エンジン

定格出力：**104 kW (141 PS)**

最大トルク：**587 N·m (60 kgf·m)**

高出力化に対応するために強化された新エンジンを搭載。耐久性の向上と振動の低減も実現。急な上り坂や長い上り坂のような条件でも車速が落ちにくいため、過酷な現場環境でも余裕のある走行を実現。もちろん排ガス規制に対応したクリーンなエンジンです。

トルクプロポーションングデフ(標準装備)

通常のデファレンシャルでは、左右のタイヤの路面抵抗が異なる場合、路面抵抗の低い方のタイヤがスリップしてしまいます。こうした場合でも、トルクプロポーションングデフが両側のタイヤに伝える駆動力を調整。ぬかるみがある場所を走行するような場合でも、路面抵抗の低い方のタイヤがスリップしないようにし、脱出を容易にします。

リミテッドスリップデフ(オプション)

トルクプロポーションングデフではカバーしきれない、雪道や泥ねい地、起伏が激しい路面といったより足場の悪い現場でも、駆動力を確実に伝え、タイヤがスリップしないようにします。

特記号の記載 [NEW] は当社の新技術、[昇格] は本モデルのグレードとしての新技術、[特許出願中]：現在特許出願中

<http://www.keiyou.net/>

高効率“フットワーク”—作業力アップ。

作業内容に応じたスピードセクタより進化した複合動作、多様な操作機能、軽快でスムーズなフットワークによって、優れた作業力を発揮します。

4段階の最高速度を選択できるフルオートマチック型HST [NEW]

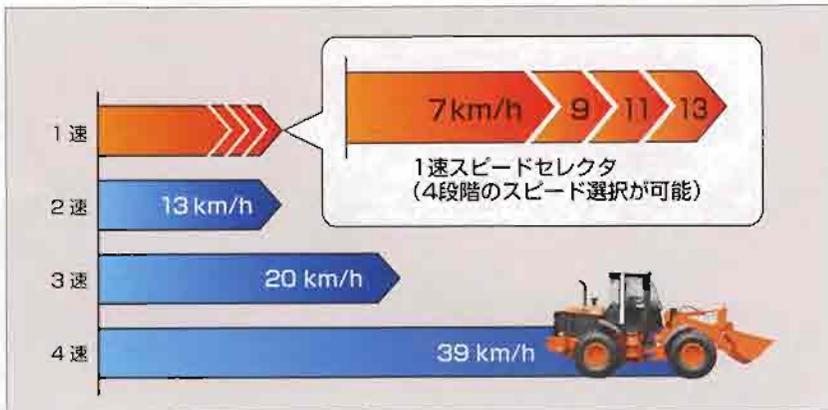


作業内容によって最高速を4段階に選択できるフルオートマチック型HSTを採用しました。変速時のショックが無くスムーズな動きを実現します。

狭い場所での作業や積込み作業での運転操作を容易にする1速スピードセクタ [NEW]



1速の最高速を作業内容に応じて4段階に選択可能。積込み作業などで現場の広さに応じた車速を選択することにより、微妙なアクセルやブレーキ操作が不要になります。



狭い現場における作業時の位置合わせを容易にするブレーキ/インテグレーションペダル



ブレーキ/インテグレーションペダルはアクセル操作とは無関係に車速に相当する走行用油圧ポンプの吐出量を調整します。この結果、ブレーキ/インテグレーションペダルだけで車速の調整が可能です。積込みの際の位置合わせを容易に行えます。

<注>ブレーキペダルはインテグレーションペダル兼用で左右同じ機能です。

新油圧回路によるスムーズな複合動作が可能



新パラレルタンデム回路の導入により、従来機ではできなかったリフトアームとバケットを同時に動かす複合動作が可能になりました。掘削や積込みといったフロント作業を効率良く、スムーズに行えます。

<http://www.keiyou.net/>

オペレータの操作負担を軽減する多彩な操作機能（標準装備）

■ リフトアームキックアウトシステム

リフトアームを上げる操作をする際に、あらかじめ設定した高さで自動的にリフトアームを停止させる機能です。停止させる高さは自由に設定できます。ダンプ積み込みやホッパー投入、高さ制限のある作業現場などで威力を発揮します。

■ バケットオートレベラシステム

バケットをダンプした後、バケットを地面と水平な姿勢に自動的に復帰させる機能です。積み込み作業時の煩わしいバケット微調整が不要になります。

■ フロートシステム

リフトアームの油圧回路をフリーにし、自重で路盤の凸凹に追従させる機能です。積み込み作業のときにこぼれた土砂などの回収や道路の除雪などで力を発揮します。

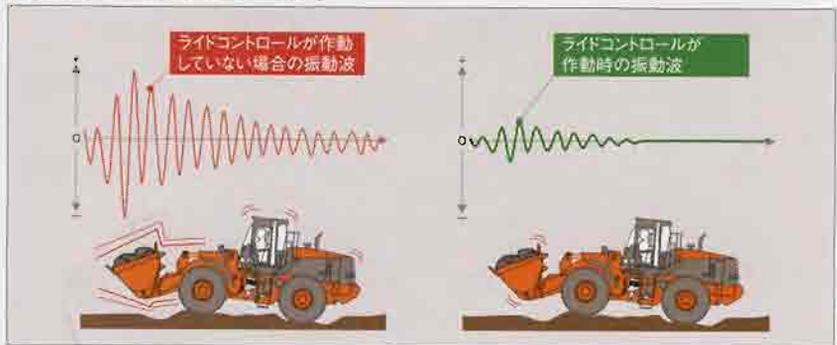
乗り心地の良さが、作業効率を向上させる

■ リストリクションバルブ

リストリクションバルブは、コントロールバルブのリフトアームスプール両端（上げ側／下げ側）に設けられています。リフトアーム操作時における車体に発生するショックを低減します。

<注>バケット回路については、泥落とし操作を考慮し、リストリクションバルブを設けていません。

■ ライドコントロール（オプション）



悪路や雪道などを走行するときに発生する車両の縦揺れ（ピッチング）や飛び跳ね（バウンス）を打ち消すようにフロントを自動制御します。振動や衝撃が抑えられるため、乗り心地向上と荷こぼれの低減に大きく貢献します。



バイレベル機能付きオートエアコンと加圧キャブ [NEW]



温度設定によって、風量や吹き出し口、温度を自動的にコントロール。さらに、足下を暖かく、顔部分を冷やすといったように、場所によって温度を変えることができるバイレベル機能を搭載。前方からの吹き出し口は自由に角度調整可能で、顔や体に直接風があたり、暑い時期の快適性を実現します。また、キャブ内の気圧を外部よりわずかに高めた加圧キャブは碎石現場などで発生する非常に細かい粉じんの侵入を防ぎ、キャブ内を清浄に保ちます。

フロント/リアデフロスタ標準装備



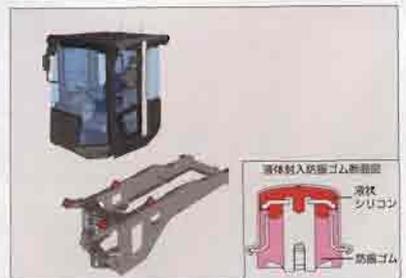
フロント3カ所、フロントサイド2カ所、リア2カ所のデフロスタを標準で装備。雨天時や寒冷時に発生しやすいガラスの曇りを除去し、視界を良好に保ちます。

キャブ樹脂ルーフ [NEW]



キャブの上方を覆うように中空構造のキャブ樹脂ルーフを新たに設置。天井に空気層があることにより強い日差しがあっても、キャブ内の温度上昇を抑え、エアコンの冷却効率が格段に向上します。

キャブの低振動化



キャブ全体を液体封入防振ゴムでマウント。キャブ重心とマウントの配置を最適化し、共振を抑え、キャブの低振動化を実現。オペレータの疲労軽減に貢献します。

低騒音設計 [NEW]

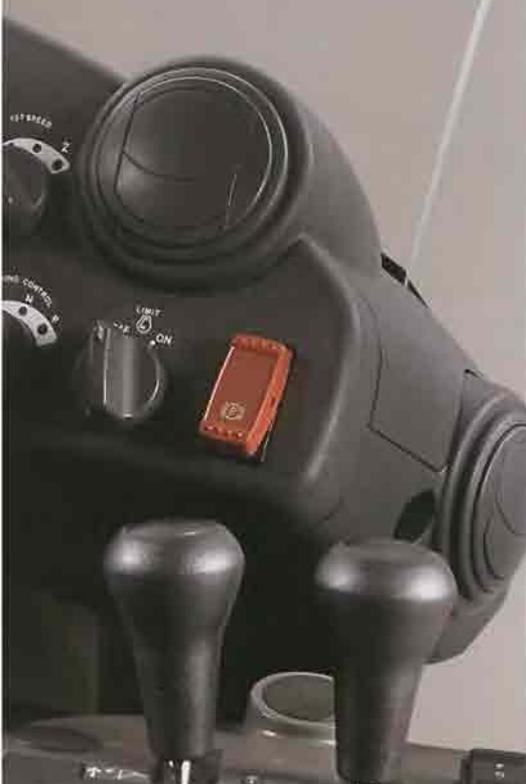
密閉性を高めたキャブ設計と、新採用の低騒音エンジンとの相乗効果により、キャブ内の大幅な低騒音化を実現。そのほかにも多彩な低騒音対策を取り入れています。

- 温度感応型油圧駆動ファン
- 新開発 風切り音の少ないHSファン
- エンジンカバーやキャブ内部に吸音材を多用
- エンジンルームからの騒音を低減するために、エンジンとキャブの間に作動油タンクを配置
- エンジンルームと冷却システムの間に隔壁を設置

<http://www.keiyou.net/>

操作快適“乗りごこち性能”— 作業力アップ。

より振動を伝えないサスペンションシート、スイッチ類の集中配置、ピラーレスのワイドパノラマキャブなど、快適空間が作業力を向上させます。



適所に集中配置したスイッチ類



運転前の設定に使用するスイッチ類はシート右側のコンソールに、作業中・走行中に使用するスイッチ類は前コンソールに、それぞれ使用する場面に適した位置に配置しています。

＜注＞写真はライドコントロールなどのオプション品が含まれています

フィンガータッチの操作レバー [業界初]

操作力が軽く、指先だけで操作が可能です。

マルチファンクション ジョイスティックレバーをオプションに設定



各種スイッチとフロント操作を集約したマルチファンクションジョイスティックレバーをオプション設定しました。

オペレータの好みの操作ポジションに柔軟に対応 [NEW]



ステアリングホイールには、角度を調整できるチルト機能。右コンソールには、操作レバーの位置を前後に調節できるスライド機能。シートにも前後に調節できるスライド機能、オペレータの好みや体格にも柔軟に対応します。

ジャストフィットのサスペンションシートを標準装備



ボディから伝わる衝撃を受け止めるシートは、その性能がオペレータの肉体的なストレスに最も大きく影響します。そこで不快な振動を吸収するサスペンションシートを採用し、身体への負担を低減しつつ、快適性を確保しています。

※エアサスペンションシートはオプションです。

優れた視界のワイドパノラマキャブ [NEW]



キャブの足下まで広がるガラス面とリアコーナー部のピラーレス化により、ほぼ全周見渡せるワイドパノラマキャブを実現しました。これにより、操作時の安全性と作業効率の向上を実現します。

また、足下まで広がった前面ガラスは、前輪のタイヤも直接目視できるので、タイヤの摩耗軽減にもつながります。

上方視界の向上 [NEW]

キャブ前面に、曲面ガラスを採用することで、上方の視界が広がりました。積み込み作業時にも、バケットの動きを直接目視できるため、作業の安全性が高まります。

優れた後方視界

丸い形状のエンジンカバーと低いカバー位置により、優れた後方視界を提供。リアタイヤやカウンタウエイトがさらに確認しやすくなりました。

細やかな対応



ネット&クールボックス



大型トレイ&ドリンクホルダー



ドア閉鎖連動ルームランプ



シートバックポケット



AM/FM ステレオラジオ



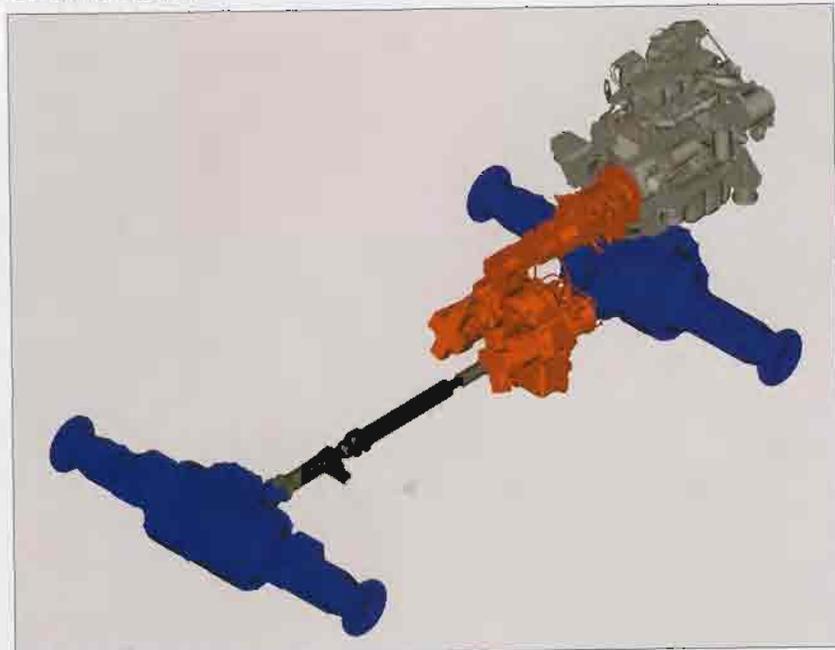
コートフック

<http://www.keiyou.net/>

強化コンポーネント“耐久性”—作業力アップ。

素材レベルから部品の耐久性を考慮、長期稼動にも耐える信頼性を確保し、作業力を向上しました。

信頼性の高い駆動系



■ **新型のトランスミッション搭載 [NEW]**
激しい作業時の高い耐久性を提供します。

■ **ディファレンシャルギヤの強化**
剛性を高めたディファレンシャルギヤを採用しています。

■ **新強化型エンジン [NEW]**
新型エンジンは、高出力化に対応するため強化型シリンダブロックならびにベツプレート（ラダーフレーム）を採用。また、噴射ポンプを駆動するギアトレインをエンジンリア側に移動し、エンジンとフライホイールハウジングに固定することにより強度をアップしました。耐久性の向上と振動の低減にも貢献しています。

■ プロペラシャフトのフラット配置



プロペラシャフトのフラット配置を実現。ジョイント部の抵抗を低減したことにより、耐久性が向上します。

■ **信頼性の高いブレーキ**
ブレーキは信頼性の高い湿式ブレーキを採用し、アクスルに内蔵しています。

■ **過酷な環境にも耐える新設計アクスル**
車輪をつないでいる前後のアクスルはさらなる耐久性を目指した新設計。アクスルハウジングの形状最適化で、過酷な路面環境にも耐えられる信頼性を実現しています。



温度感応型油圧駆動ファン [NEW]



冷却水、作動油を冷却するためのファンに、温度を感知して無段階に回転速度を制御する温度感応型油圧駆動ファンを採用。きめ細かな冷却が可能になることで、各コンポーネントや部品の長寿命化に貢献します。燃費の面でも有利です。また、エンジンと分離された独立駆動となっているため、メンテナンス性の向上にも寄与します。

余裕のヒートバランス

大型オイルクーラや温度感応型油圧駆動ファンの採用により、余裕のヒートバランスを実現。長時間の稼動においても安定した作業性能を発揮します。

燃料タンクの破損防止に役立つ、大型カウンタウエイト



地面をこするほどの掻き上げ作業でも、大型のカウンタウエイトで燃料タンクを保護します。

頑強なフレーム構造

適所に BOX 断面構造を導入し、板厚もアップ。ねじれに強く、また耐久性にも優れた新開発フレームを採用しています。また、前後のフレームをつなぐセンタヒンジピンは、可能な限り間隔を広げ、ねじれに強い構造としました。

表示系へのLED採用【業界初】



インジケータや警告表示、液晶モニタのバックライトなどに、LED（発光ダイオード）を採用。従来の電球や蛍光管と比べて長寿命で、球切れなどのトラブルが起こりにくいため、表示系の信頼性が大きく向上しています。

アルミ製のラジエータ、オイルクーラ【NEW】



耐食性に優れたアルミ製ラジエータ/オイルクーラを採用しました。

ORS[®]継ぎ手 / 防水コネクタ



高圧配管部分には、航空機にも使用されているORS継ぎ手を全面的に採用。ORS継ぎ手は、すでに日立の油圧ショベルZAXISでも採用実績があり、その高い信頼性には定評があります。また、電装配線の接続部分には、信頼性に優れた防水コネクタを採用。トータルな耐久性を高めました。

[®] O-Ring Seal



<http://www.keiyou.net/>

ベスト・コンディション“メンテナンス性”ー作業力アップ。

点検箇所の集中配置や耐久性部品の導入により、メンテナンス費用の削減を可能にし、作業力を高めました。



交換が容易なエアコンフィルタ [NEW]



外気フィルタは、キャブ外側から簡単に交換できます。また、内気フィルタもキャブ内のドリンクホルダ部を外すだけで簡単に交換できます。



交換しやすいフィルタ類レイアウト [NEW]

点検・交換しやすい位置に、燃料フィルタとエンジンオイルフィルタやウォータセパレータを配置しています。

フィルタ交換のインターバル延長 [NEW]

(当社従来機：250 → ZW：500 時間)

エンジンオイルフィルタの交換インターバルは 500 時間。メンテナンス時間と休車時間の短縮に貢献します。



ドレン作業の簡素化

エンジンオイルドレンポートを作業しやすい位置に配置。車両の下にもぐり込まなくてもドレン作業が行えます。

<http://www.keiyou.net/>

**車両の状況を的確に把握する
多機能液晶モニター**



■ モニタ機能

液晶表示部において、車両情報を表示することが可能です。燃費やオイル類の交換時期が把握でき、計画的で的確なメンテナンスが可能です。また、故障コードも表示されますので、的確で迅速な故障対応が可能です。

■ 交換インターバルワーニング [NEW]

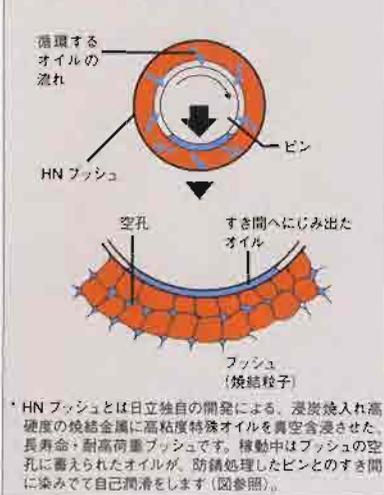
以下の各項目について、交換インターバルを知らせるワーニングを表示させることが可能です。交換時期が分かることで、車両のメンテナンス時期を容易に把握できます。ワーニング表示種類：

- エンジンオイル/フィルタ、燃料フィルタ、作動油/フィルタ、
- トランスミッションオイル/フィルタ

給脂間隔を延ばす新型HNブッシュ*
(当社従来機：100 → ZW：500 時間)



HN ブッシュの動作原理



作業機ジョイント部に、潤滑特性に優れた新型HNブッシュを採用。従来機で100時間だった給脂間隔を500時間まで延長しました。

<注>稼働開始から500時間までの給脂間隔は取扱説明書に従ってください。

フラットなキャブフロア



キャブドア周辺のデザインを変更し、段差のないフラットなフロアを実現。ほうきで掃くだけの手軽な作業で、キャブ内の掃除が可能です。

泥はけ性の良いDL* フロントフレーム



フロントフレームの形状を見直し、従来機と比べ、泥や石、雪などがたまりにくくなりました。* Dirt Less

給油が容易な燃料給油口



地上から容易に給油できる位置に燃料給油口を配置。



<http://www.keiyou.net/>

高レベル“安全性能”—作業力アップ。

作業現場やスタッフの安全性も大切な性能、
この設計思想で高いレベルの安全性を実現し、作業力を向上しました。



フルファンガード



冷却ファン全体をすっぽりと金網で包むことで、メンテナンス時などの思い掛けない事故から作業スタッフを守ります。

エマージェンシステアリング(オプション)

何らかの原因でエンジンがストップした場合にも、パワーステアリングに必要な油圧を送るための非常用電動ポンプを搭載。これにより、万が一の場合でもステアリング操作ができるようにしています。

EMC*対応

搭載している電子回路の誤動作を引き起こす可能性のある電磁的ノイズが作業中に発生しても、その影響を低減するよう EMC 対策をしています。

* EMC: Electromagnetic Compatibility (電磁両立性: 外部のノイズから影響を受けないことと同時に、外部にノイズを発生させないこと)

誤操作防止機能

【エンジン始動時】

前後進レバー中立時のみエンジン始動が可能です。

【発進時】

駐車ブレーキ ON のとき、前後進レバーを操作してもトランスミッションは切り替わらず走行できません。

【車両から離れるとき】

操作レバーと前後進レバーの誤操作防止用にロック機構を設けています。

【エンジン停止時】

駐車ブレーキをかけ忘れてエンジンを停止しても自動的にブレーキをかけるネガティブ式パーキングブレーキを採用しています。

ROPS*/FOPS** 内蔵キャブ

万が一の事故からオペレータを保護するため、キャブの構造内には、ISO 規格に適合した ROPS と FOPS を組み込んでいます。

*ROPS: (Roll-Over Protective Structures) の略で、転倒時にシートベルトを装着したオペレータを保護する構造。

**FOPS: (Falling-object Protective Structures) の略で、落下物からオペレータを保護する構造。

欧州規格準拠の安全構造 [NEW]

キャブへの出入り時の安全性を確保するため、大型手すりや階段型ステップを採用。車体全体にわたり鋭角部をなくし、作業時やメンテナンス時の予防を図っています。また、シートベルトは巻取り式を採用しています。

信頼性の高いブレーキシステム

システムブレーキは全油圧式で前後の 2 系統を独立して用意。万が一、どちらかが故障した場合にも、もう片方のブレーキ回路により停止することが可能。また、ブレーキそのものも密閉式湿式ブレーキを採用し、高い信頼性を実現しています。

その他安全性の機能



巻取り式 シートベルト [NEW]



傾斜付ラダー [NEW]

<http://www.keiyou.net/>

作業環境にも配慮。

コモンレール式燃料噴射システム [NEW]

コモンレール式燃料噴射システムは、厳しい排ガス規制に対応したまったく新しいタイプの燃料噴射システムです。1つの燃料ポンプを駆動し超高压としながら、コモンレールを介して気筒ごとのインジェクタに燃料を配分し、噴射。さらに、ガバナの電子制御により、燃料の噴射タイミングと噴射量をきめ細に制御します。これにより燃料噴射量の最適化が図れ、排ガス中のPM・黒煙の低減や、低燃費、低振動化なども併せて実現できます。

<注>軽油以外の燃料を使用するとエンジンを損傷する恐れがありますので、必ず軽油を使用してください。

低騒音エンジン

新型エンジンは、シリンダブロックなどの高剛性化などによりエンジン単体での騒音を低減しました。

スロットルリミットスイッチ

エンジンの最高回転数を10%制限できるこの機能により、騒音の軽減が図れます。

低騒音マフラー

従来から実績のある大型低騒音マフラーを採用。

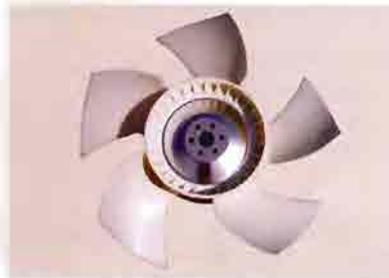
鉛フリーの配線、アルミ製ラジエータ [NEW]

ヨーロッパで先行する鉛フリー化への対応として、部材にハンダを使用しない配線やラジエータを採用しています。

新型HN プッシュでグリース量低減

各ジョイント部に、新型HN プッシュを採用することで、長期間の潤滑特性と耐久性を確保。従来機で100時間だった給脂間隔を500時間まで延長することが可能になり、トータルのグリース量を低減します。同時に、メンテナンスの手間とコストの削減にも寄与します。

HS*ファン [NEW]



ラジエータやオイルクーラを冷却するファンの形状には、空気抵抗を改善し、風切り音を低減したHSファンを採用しています。

* Hitachi Silent

部材への材質表示でリサイクルに対応

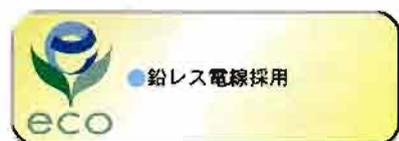
リサイクルへの対応を考慮し、搭載した樹脂製部材に材料名を刻印。廃棄後の分別を容易にします。車両のリサイクル率95%（対質量比）を実現しています。



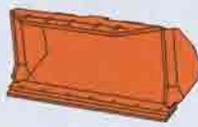
- 道路運送車両法 H19 年規制 適合
- 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（通称：オフロード法）適合車



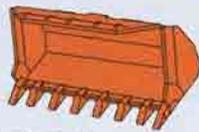
- 国土交通省 低騒音型建設機械 指定機



バケツの種類



ストックパイルバケツ(BOC*付き)
土、砂、碎石製品などルーズなストックパイルで特に砂などエッジの摩耗の激しい場合に有効です。



爪付きバケツ
比較的しまった土、砂、碎石製品などのストックパイルや、岩塊の混じったストックパイル用。

*BOC: Bolt On Cutting Edge : ボルトオンカッティングエッジ

タイヤの種類

■ロックパターン

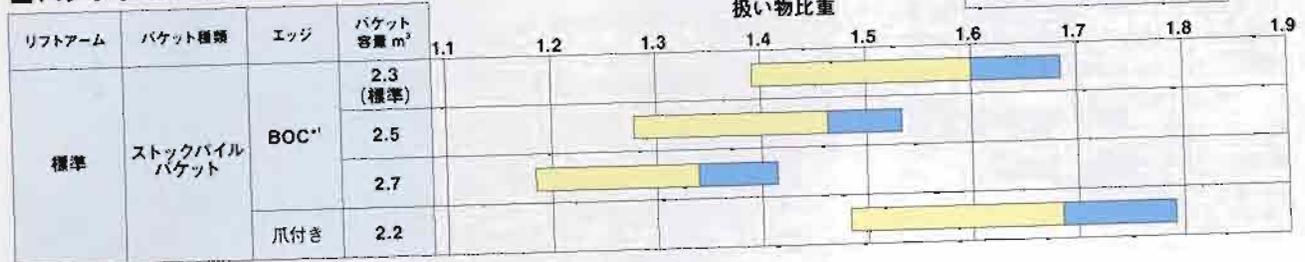


L3: 標準的な溝の深さ



L5: L3の2.5倍の溝の深さ

■バケツセクション



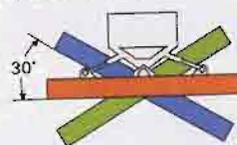
(注) *: Bolt On Cutting Edge : ボルトオンカッティングエッジ

主なアタッチメント・オプション品



アングリングブラウ
ブラウの押除け角を変えて、左右いずれの方向にも除雪ができます。

アングリング角度

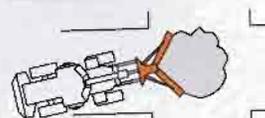


ブラウは左右とも 25° ~ 30° アングリングできます。地形に応じて左右どちらにも除雪でき、状況に応じてストレート(直線)でも使用できます。

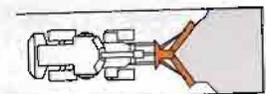


マルチブラウ

運転席のレバー操作で目的・作業環境に合わせて9通りの形状に変化するブラウです。



交差点などでは、ブラウを逆Vにして雪をかき込めば、交差点内に雪を残しません。

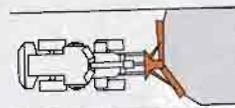
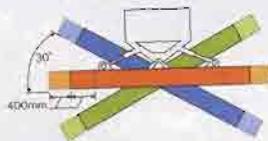


ブラウを逆Vにして雪をかき込めば、家屋連たん部などの除排雪ができます。

サイドスライドアングリングブラウ

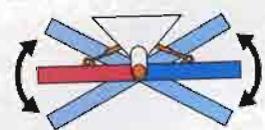
アングリングブラウに左右にスライド機能が付いており、路肩の除雪が行え障害物の回避もブラウ操作のみで確実に行えます。

スライド量・アングリング角度



ブラウを片前方アングルにして片流れにすれば、片方に雪をこぼさないで除排雪ができます。

マルチブラウの形状変化



ランパフォーク

角材など製品材の積込み、運搬作業などに適しています。荷材に合わせ、フォーク間隔を手動で調整できます。



ハイリフトアーム

大きなダンピングクリアランス、リーチにより高所へのダンプ作業が可能です。



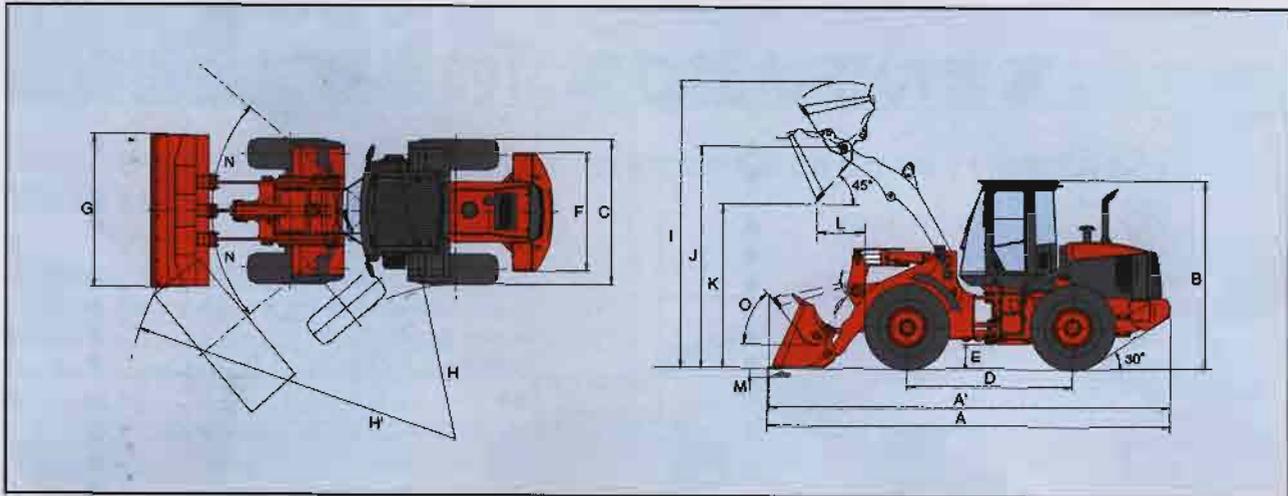
クイックカブラ(油圧式)

運転席からレバー操作で油圧シリンダを動作させ、アタッチメントの脱着ができます。

リアフルフェンダ

キャブへの泥はねを防止、除雪や軟弱地での作業に効果を発揮します。

■ 寸法図



■ 寸法

型式		ZW150			
フロント	リフトアーム	標準リフトアーム			
アタッチメント	バケット種類	ストックパイル			
エッジ		BOC ^{*)}			
バケット容量		m ³			
A	全長 (バケット地上時)	mm	7,075	7,135	7,195
A'	全長 (走行姿勢)	mm	7,075	7,115	7,145
B	全高 (バケット地上時)	mm		3,260	
C	全幅 (車体)	mm		2,560	
D	ホイールベース	mm		2,900	
E	最低地上高	mm		400	
F	トレッド	mm		2,000	
G	バケット全幅	mm		2,690	
H	最小回転半径 (最外輪中心)	mm		4,990	
H'	最小回転半径 (バケット最外側部)	mm	5,870		5,900
I	作業時全高	mm	5,050	5,890	5,170
J	バケットヒンジピン高さ	mm		5,110	
K	ダンピングクリアランス	mm		3,830	
L	ダンピングリーチ	mm	2,860	2,820	2,780
M	掘削深さ (水平)	mm	930	980	1,020
N	車体屈折角 (左右)	度		100	
O	バケット後傾角	度		40	
				50	

(注) *) Bolt On Cutting Edge : ボルトオンカッティングエッジ

■ 仕様

型式		ZW150
標準バケット容量 (BOC ^{*)} 付き・軽作業用)		m ³
標準バケット容量		2.3
運転質量		kg
運転質量		11,900
エンジン		カミンズ QSB4.5
名称		
最大出力		kW/min ¹⁾ (PS/rpm)
最大出力		107/2,000 (145/2,000)
定格出力		kW/min ¹⁾ (PS/rpm)
定格出力		104/2,200 (141/2,200)
最大トルク		N·m/min ¹⁾ (kg·m/rpm)
最大トルク		587/1,600 (60/1,600)
気筒数 - 総行程容積 (総排気量)		L (cc)
気筒数 - 総行程容積 (総排気量)		4-4,460
定格積載質量 (常用荷重)		kg
定格積載質量 (常用荷重)		3,680
最大掘起力		kN (kgf)
最大掘起力		108 (11,010)
バケット上昇時間		s
バケット上昇時間		6.7
バケット下降時間		s
バケット下降時間		3.1
バケット前傾時間		s
バケット前傾時間		1.4
最高走行速度 前進/後進		km/h
最高走行速度 前進/後進		39/39
速度段数 前進/後進		
速度段数 前進/後進		4/4
最大けん引力		kN (kgf)
最大けん引力		101 (10,300)
最大登坂能力		% (度)
最大登坂能力		47 (25)
燃料タンク容量 (軽油)		L
燃料タンク容量 (軽油)		200
タイヤサイズ (チューブレス)		20.5-25-12PR (L3)

(注) *) Bolt On Cutting Edge : ボルトオンカッティングエッジ 単位は、国際単位系 (SI) による表示です。() 内は、従来の単位表示を参考値として併記しました。

標準装備品とオプション品

○：標準装備、●：オプション、△：見積対応、×：設定無し

部位	項目	ZW150
フロント アタッチメント	標準リフトアーム	○
	ハイリフトアーム	●
	クイックカブラ (油圧式)	●
	リフトアームキックアウト	○
	リフトアームオートレベラ & キックアウト	●
	バケットシリンダダッドガード	●
	ライドコントロール	●
キャブ	ROPS/FOPS キャブ	○
	二人乗りキャブ	●
	全高低減キャブ	●
運転席	フルオートエアコン	○
	巻取式シートベルト	○
	チルト機能付ステアリング	○
	サンバイザー	○
	AM/FM ステレオラジオ	○
	灰皿	○
	シガーライター	○
	ドリンクホルダ	○
	シートバックポケット	○
	ドア開閉運動式室内灯	○
	小物入れ	○
	大型トレイ	○
	ホット&クールボックス	○
	フロントワイパ (2速間欠、ウォッシュ付)	○
	リアワイパ (ウォッシュ付)	○
	フロアマット	○
	フロント操作レバーロック	○
	前後進レバーロック	○
	非常点滅灯 (ハザードランプ)	○
	作業灯スイッチ	○
	ドアインナロック	○
	ドアアウトロック	○
	前面合せブロンズガラス	○
	ルームミラー (2個)	○
	アウトミラー	○
	アンダミラー	△
	消火器	●
	タコグラフ (標準キャブ・二人乗りキャブ共用)	●
	スノーワイパーブレード (前・後)	●
	熱線入りガラス	●
	後方監視モニター	△
	荷重計	△
	盗難防止電子キー (イモビライザ)	●
シート	メカニカルサスペンションシート	○
	エアサスペンションシート	●
	ヘッドレスト	●
灯火類	前照灯	○
	リアコンビネーションランプ	○
	後退灯	○
	バックブザー	○
	前方作業灯 (樹脂ルーフ内蔵型, 2灯)	○
	前方作業灯 (キャブ取付型, 2灯)	●
	後方作業灯 (リアグリル内蔵型, 2灯)	○
	後方作業灯 (キャブ取付型, 2灯)	●
	黄色作業灯	●
	黄色回転灯 (キャブ上取付型, 1灯)	●
	散光式警告灯 (回転式)	●
	散光式警告灯 (キセノン式)	●

部位	項目	ZW150
走行系	トルクプロポーションング (TPD)	○
	リミテッドスリップデフ (LSD)	●
	電気式パーキングブレーキ	○
	エマージェンシステアリング	●
	アンダガード	●
タイヤ	20.5-25-12PR (L3) バイアス T/L ¹⁾	○
	20.5-25-16PR (L3) バイアス T/L ¹⁾	●
	20.5-25-12PR (L3) スノー T/L ²⁾	●
	20.5R25 (L3) ラジアル T/L ¹⁾	●
	20.5R25 (L5) ラジアル T/L ¹⁾	●
カウンタ ウェイト	標準	○
除雷 アタッチメント	アングリングブラウ (ビン/カブラ式)	●
	サイドスライドアングリングブラウ (ビン/カブラ式)	●
	マルチブラウ (ビン/カブラ式)	●
木材 アタッチメント	ランパフォーク (ビン/カブラ式)	△
	ランバグラップル (ビン/カブラ式)	△
	ロググラップル (ビン/カブラ式)	△
	ダンピングフォーク	△
その他	目詰まり防止タイブラジュータ	△
	吸気口メッシュ (ダストスクリーン)	△
	ブレイクリーナ	●
	日本砕石協会仕様 (消火器含む)	●
	大音量バックブザー	●
	自動給脂装置	△
	防錆塗装	△
	ダブル燃料フィルタ	○
	ダブルエレメントエアクリーナ	○
	吊金具	●
	フルリヤフェンダ (マッドガード)	●
マッドガード	●	
12V 電源取出し	●	

操作レバー/コントロールバルブ対応表

操作レバー/ コントロールバルブ	バケット		リフトアーム	第3操作レバー	第4操作レバー	ZW150
	2連	モノレバー		—	—	—
シングル		シングル	—	—	—	○
マルチファンクション ジョイスティックレバー		—	—	—	●	
3連		モノレバー	—	シングル	—	—
	シングル	シングル	シングル	—	—	●
	マルチファンクション ジョイスティックレバー		—	シングル	—	—
4連	モノレバー	—	—	シングル	シングル	×
	モノレバー	—	—	ジョイスティック		●
	シングル	シングル	シングル	シングル	シングル	×
	マルチファンクション ジョイスティックレバー		—	シングル	シングル	×
マルチファンクション ジョイスティックレバー		—		ジョイスティック		●

*1 T/L: チューブレス
*2 専用カウンタウェイトなどを含みます。

その他各種タイヤに対応致します。
納期・価格については弊社営業員にお問い合わせください。

かけがえのない地球— 環境保全に組織的に取り組んでいます。

TCMは、地球環境及び地域環境を健全な状態で、次世代に引き継ぐ責任があるという理念のもとに、事業活動を展開しています。

■ 地球環境に優しい製品づくりを目指して
化石燃料を消費する機械であるかぎり、環境に負荷がないとはいいきれません。このことを強く自覚して、当社技術陣はクリーンエンジンへの早期転換。ディーゼルエンジン・エレクトリックシステムへの先進的展開。省エネルギー化に成功した交流モータ搭載フォークリフトの開発。生産過程における省エネルギーとゼロエミッションへの推進。ライフサイクルの終わった製品の再利用を可能にする材料設計など、環境保全へ全力をあげています。



■ ZWの生誕地。竜ヶ崎工場の環境保全活動
竜ヶ崎工場では、環境保全のため、次のような目標で生産活動を行っています。

- 廃棄物の削減とリサイクルの推進
- 地球温暖化防止のため、生産活動に係るエネルギーを削減
- 環境調和型の製品設計と研究開発
- 工場排水の水質改善と向上
- 霞ヶ浦の水質に関する条例や、環境関連の法律の遵守と環境保全への取り組み



■ TCMの環境保全推進体制

1999年にISO14001認証を取得しましたが、これが、目標の終点ではなく出発点と考えて、全社あげて「持続可能な発展」を目指す環境保全活動を行っています。
環境委員会を頂点として、各工場地区単位に「環境マネジメント組織」を設置しています。
また、重要事項の審議や検分の場合として環境会議が機能します。



ISO 14001 認証取得 (竜ヶ崎工場)



ISO 9001 認証取得 (竜ヶ崎工場)

皆様のサービスサポートはTCMにお任せください。

全国のTCM特約店との密接なネットワークのもと、ユーザーのみなさまに、いつでも、どこでも、安心してTCMホイールローダをお使いいただけるよう、サービス体制が完備されています。

部品センターと販売店とのオンラインによる迅速な部品の供給など、車両の高稼働を支えるユーザーへのサービスサポートはもとより、オイル分析による予知診断サービスなどアフターサービスにも力を注いでいます。

延長品質保証付き

TCM Eプラン

まさかの故障に備えた安心・お得なサポートプラン

- 標準保証時間をすぎても安心・お得です。
- 定期点検と修理補償がセットになったサービスサポートプランです。
- 定期点検・予防保全によっていつも安全、快適に稼働できます。
- 車両維持管理のコスト低減、平準化ができ安心です。

※詳細はTCM特約店までお問い合わせください。

<http://www.keiyou.net/>





ホイールローダの安全に関するきまり

- 機械をご使用になる場合は関係法令に従う必要があります。
- 運転者の資格:
 作業…「車両系建設機械運転技能講習修了証」を携帯していないと運転できません。
 道路走行…大型特殊自動車運転免許を携帯していないと運転できません。
 (車両は車検取得が必要です)

- この仕様は性能向上のため予告なく変更することがあります。
- このカタログに印刷された車両の色調は、撮影・印刷の都合により実際の車両と多少異なって見える事があります。
- このカタログで使用している写真は説明のため一部カットしている場合があります。実車とは異なります。



ISO 9001 品質マネジメントシステム認証取得
(竜ヶ崎工場)



ISO 14001 環境マネジメントシステム認証取得
(竜ヶ崎工場)

TCM TCM株式会社

営業本部：〒105-0003 東京都港区西新橋1-15-5 TEL.03(3591)8390
<http://www.tcm.co.jp>

販売店

<http://www.keiyou.net/>